

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-167285
(P2001-167285A)

(43) 公開日 平成13年6月22日 (2001.6.22)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	テ-マ-ト (参考)
G 0 6 T 11/60		G 0 6 F 3/00	6 5 1 A 5 B 0 0 9
G 0 6 F 3/00	6 5 1	15/62	3 2 1 D 5 B 0 4 9
17/00		15/20	Z 5 B 0 5 0
17/24			6 3 4 Z 5 E 5 0 1

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-350568
(22) 出願日 平成11年12月9日 (1999.12.9)

(71) 出願人 000003078
株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(72) 発明者 平澤 一夫
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中工場内
(72) 発明者 谷川 賢城
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
京芝本社事務所内
(74) 代理人 100058479
弁理士 鈴木 武彦 (外6名)

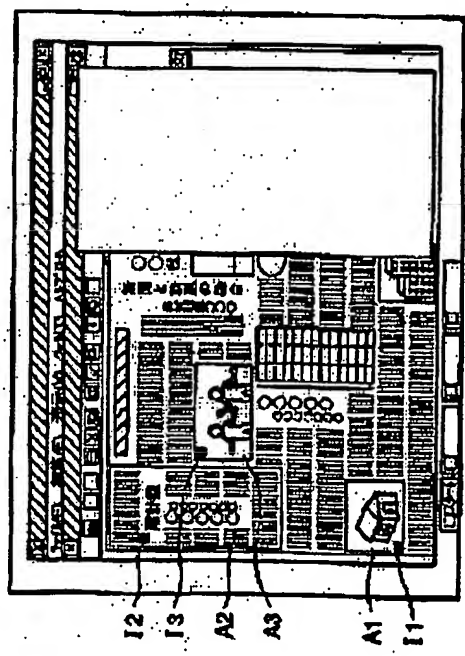
図表頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法

(37) 【要約】

【課題】本発明は、各種の電子紙面を作成する際に、クライアントとなる機器からの要求に応じ、サーバより紙面作成のための、例えばサウンド、動画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを配信することで、当該コンテンツデータを用いて、容易に、かつ迅速に紙面を作成できるとともに、当該紙面上に配置したアイコンの操作に伴う関連情報、詳細情報等を音声、画像、文書等で提供できる電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法を提供することを課題とする。

【解決手段】電子紙面上に於いて領域(A1)のアイコン(11)がクリックされると当該領域(A1)の内容に関連する複数のサブアイコンが表示される。領域(A2)のアイコン(12)がクリックされると当該領域(A2)の内容に関連する動画像が表示される。領域(A3)のアイコン(13)がクリックされると当該領域(A3)の内容に関連するサウンドが音声出力部より出力される。



(2)

特開2001-167285

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるコンテンツデータサーバと、

前記コンテンツデータベースから所望のコンテンツデータを取得して蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、

電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関する複数種類のレイアウト情報及び複数種類の電子紙面作成プログラムを格納した記憶媒体と、

ユーザからの指示に基づき電子紙面の素材として必要なコンテンツデータを前記コンテンツデータ蓄積部から呼び出すとともに、前記記憶媒体から一種類のレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを呼び出して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する処理装置とを具備し、

前記処理装置は、作成した電子紙面上に配置されたアイコンがクリックされると当該アイコンに関連したサウンド情報を出力することを特徴とする電子紙面作成システム。

【請求項2】 電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるコンテンツデータサーバと、

前記コンテンツデータベースから所望のコンテンツデータを取得して蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、

電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関するレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを格納した記憶媒体と、

ユーザからの指示に基づき電子紙面の素材として必要なコンテンツデータを前記コンテンツデータ蓄積部から呼び出すとともに、前記記憶媒体からレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを呼び出して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する処理装置とを具備し、

前記処理装置は、作成した電子紙面上に配置されたアイコンがクリックされると当該アイコンに関連した動画情報を出力することを特徴とする電子紙面作成システム。

【請求項3】 電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるコンテンツデータサーバと、

前記コンテンツデータベースから所望のコンテンツデータを取得して蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、

電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関するレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを格納した記憶媒体と、

ユーザからの指示に基づき電子紙面の素材として必要なコンテンツデータを前記コンテンツデータ蓄積部から呼び出すとともに、前記記憶媒体からレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを呼び出して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する処理装置とを具備し、

2

前記処理装置は、作成した電子紙面上のアイコンがクリックされると当該アイコンに関連した複数のサブアイコンを表示することを特徴とする電子紙面作成システム。

【請求項4】 前記データベースより取得したコンテンツデータの少なくとも一部を用いて、紙面、並びに紙面上に配置されたアイコンに関連する情報の一部または全部が作成される請求項1または2または3記載の電子紙面作成システム。

【請求項5】 前記コンテンツデータサーバに設けられたデータベースには、課金の対象となるコンテンツデータを含む複数種のコンテンツデータが格納され、前記コンテンツデータサーバが課金の対象となるコンテンツデータを配信する際に課金処理を行うことを特徴とする請求項1または2または3または4記載の電子紙面作成システム。

【請求項6】 前記コンテンツデータサーバに設けられたデータベースには、課金の対象となるコンテンツデータを含む複数種のコンテンツデータが格納され、前記処理装置で前記コンテンツデータ蓄積部から課金の対象となるコンテンツデータが呼び出された際に前記コンテンツデータサーバが課金処理を行うことを特徴とする請求項1または2または3または4記載の電子紙面作成システム。

【請求項7】 前記コンテンツデータサーバは、外部のデータベースから送出されたコンテンツデータを内部のデータベースに取り込む機能を有する請求項1または2または3または4記載の電子紙面作成システム。

【請求項8】 アイコンが付加される所定の領域には、タイトル領域、各種見出し領域、コラム領域、囲み記事領域、写真、イメージ領域のいずれかが含まれる請求項1または2または3または4記載の電子紙面作成システム。

【請求項9】 アイコンは、領域の全部若しくは一部によって形成され、または領域内若しくは領域の近傍にアイコン単位として設けられる請求項8記載の電子紙面作成システム。

【請求項10】 電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるサーバと、当該サーバにアクセスして前記データベースより電子紙面を作成する素材となるコンテンツデータを取得し所望の電子紙面を作成するクライアント側の多数のコンピュータ装置とでなるシステムの電子紙面作成方法であって、前記コンピュータ装置は、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し、前記サーバのデータベースより取得したコンテンツデータを用いて紙面、並びに当該紙面上に配置されたアイコンの操作内容を作成することを特徴とする電子紙面作成方法。

【請求項11】 アイコンの操作内容には、文書情報、画像情報、サウンド情報の少なくともいずれかが含まれる請求項10記載の電子紙面作成方法。

50

(3)

特開2001-167285

【請求項12】 データベースより提供されるコンテンツデータの全部または全部が課金の対象となる請求項1記載の電子紙面作成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば社内報、自治会新聞、回覧板、掲示板、プライベート新聞などの各種紙面を電子的に作成する電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 パーソナルコンピュータ上で文字と画像が混在した様々な紙面を電子的に作成する機能として、DTP (desktop publishing) やCTS (Computerized Typesetting System) が知られている。しかし、従来のDTP機能は基本的に既存のレイアウトまたはこれにユーザが変更を加えたレイアウト上に文字、画像をはじめ込むのみであり、作成された電子紙面上の情報は紙面上にプリントアウトされたものと同じである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように、従来のDTPやCTS機能で作成された電子紙面は、情報としては紙の紙面と基本的に変わることがない。

【0004】 本発明は、紙面上に固定的に表示された文字や画像に関連した音声や動画の情報を適宜表示し出力できる電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法を提供することを目的とする。

【0005】 また、本発明は、例えば、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示板、プライベート新聞などの各種の電子紙面を家庭のコンピュータで作成する際に、クライアントとなるコンピュータからの要求に応じ、サーバより紙面作成のための、例えばサウンド、動画画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを配信することで、当該コンテンツデータを用いて、容易に、かつ迅速に紙面を作成できるとともに、当該紙面上に配置したアイコンの操作に伴う関連情報、詳細情報等を音声、画像、文書等で提供できる電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、例えば、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示板、プライベート新聞などの各種の電子紙面を家庭のコンピュータで作成する際に、クライアントとなるコンピュータからの要求に応じ、サーバより紙面作成のための、例えばサウンド、動画画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを配信することで、当該コンテンツデータを用いて紙面、並びに紙面上に配置したアイコンの情報を作成し、紙面上の情報のみでなく、紙面の記事等に関わる関連情報、詳細情報等をアイコン操作により任意に、音声、画像、文書等で提供できる電子紙面の作成機能を提供することを特徴とする。

10

【0007】 即ち、本発明は、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示板、プライベート新聞などの各種の紙面を電子的に作成するための電子紙面作成システムであって、電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるコンテンツデータサーバと、上記コンテンツデータベースから所望のコンテンツデータを取得して蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関する複数種類のレイアウト情報及び複数種類の電子紙面作成プログラムを格納した記憶媒体と、ユーザからの指示に基づき電子紙面の素材として必要なコンテンツデータを上記コンテンツデータ蓄積部から呼び出すとともに、上記記憶媒体から一種類のレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを呼び出して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する処理装置とを具備し、上記処理装置は、作成した電子紙面上に配置されたアイコンがクリックされると当該アイコンに関連したサウンド情報を出力することを特徴とする。

20

【0008】 また、本発明は、上記したような各種の紙面を電子的に作成するための電子紙面作成システムであって、電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるコンテンツデータサーバと、上記コンテンツデータベースから所望のコンテンツデータを取得して蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関するレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを格納した記憶媒体と、ユーザからの指示に基づき電子紙面の素材として必要なコンテンツデータを上記コンテンツデータ蓄積部から呼び出すとともに、上記記憶媒体からレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを呼び出して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する処理装置とを具備し、上記処理装置は、作成した電子紙面上に配置されたアイコンがクリックされると当該アイコンに関連した動画情報を出力することを特徴とする。

30

【0009】 また、本発明は、上記したような各種の紙面を電子的に作成するための電子紙面作成システムであって、電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えてなるコンテンツデータサーバと、上記コンテンツデータベースから所望のコンテンツデータを取得して蓄積するコンテンツデータ蓄積部と、電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関するレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを格納した記憶媒体と、ユーザからの指示に基づき電子紙面の素材として必要なコンテンツデータを上記コンテンツデータ蓄積部から呼び出すとともに、上記記憶媒体からレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムを呼び出して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する処理装置とを具備し、上記処理装置は、作成した電子紙面上のアイコンがクリックされると当該アイコンに關

40

50

(4)

特開2001-167285

5

連した複数のサブアイコンを表示することを特徴とする。

【0010】また、本発明は、上記電子紙面作成システムに於いて、上記データベースより取得したコンテンツデータの少なくとも一部を用いて、紙面、並びに紙面上に配置されたアイコンに関連する情報の一部または全部が作成されることを特徴とする。

【0011】また、本発明は、上記電子紙面作成システムに於いて、上記コンテンツデータサーバに設けられたデータベースには、課金の対象となるコンテンツデータを含む複数のコンテンツデータが格納され、上記コンテンツデータサーバが課金の対象となるコンテンツデータを配信する度に課金処理を行うことを特徴とする。

【0012】また、本発明は、上記電子紙面作成システムに於いて、上記コンテンツデータサーバに設けられたデータベースには、課金の対象となるコンテンツデータを含む複数のコンテンツデータが格納され、上記処理装置で上記コンテンツデータ着信部から課金の対象となるコンテンツデータが呼び出された際上記コンテンツデータサーバが課金処理を行うことを特徴とする。

【0013】また、本発明は、上記電子紙面作成システムに於いて、上記コンテンツデータサーバは、外部のデータベースから送出されたコンテンツデータを内部のデータベースに取り込む機能を有することを特徴とする。

【0014】また、本発明は、上記電子紙面作成システムに於いて、アイコンが付加される所定の領域には、タイトル領域、目録見出し領域、コラム領域、図み記事領域、写真、イメージ領域のいずれかが含まれることを特徴とする。

【0015】また、本発明は、上記電子紙面作成システムに於いて、アイコンは、領域の全部若しくは一部によって形成され、または領域内若しくは領域の近傍にアイコン単体として設けられることを特徴とする。

【0016】また、本発明は、電子紙面の素材となるコンテンツデータを格納したデータベースを備えるサーバと、当該サーバにアクセスして上記データベースより電子紙面を作成する素材となるコンテンツデータを取得し所望の電子紙面を作成するクライアント側の多数のコンピュータ装置とでなるシステムの電子紙面作成方法であって、上記コンピュータ装置は、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し、上記サーバのデータベースより取得したコンテンツデータを用いて紙面、並びに当該紙面上に配置されたアイコンの操作内容(オブジェクト)を作成することを特徴とする。

【0017】また、本発明は、上記電子紙面作成方法に於いて、アイコンの操作内容(オブジェクト)には、文書情報、画像情報、サウンド情報の少なくともいずれかが含まれることを特徴とする。

【0018】また、本発明は、上記電子紙面作成方法に於いて、データベースより提供されるコンテンツデータ

6

の一部または全部が課金の対象となることを特徴とする。

【0019】上記したように、本発明によれば、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示板、プライベート新聞などの各種の電子紙面を家庭のコンピュータで作成する際に、クライアントとなるコンピュータからの要求に応じ、サーバより紙面作成のための、例えばサウンド、動画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを配信することで、当該コンテンツデータを用いて、容易に、かつ迅速に、紙面を作成できるとともに、当該紙面上に配置したアイコンの操作に伴う関連情報、詳細情報等を音声、画像、文書等で提供できる。

【0020】
【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0021】図1は本発明の実施形態による電子紙面作成システムの構成を示すブロック図である。

【0022】図中、10は例えば、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示板、プライベート新聞などの各種の電子紙面を作成するためのコンテンツデータを家庭のコンピュータシステム等に提供するコンテンツデータサーバである。

【0023】11は上記コンテンツデータサーバ10に設けられたコンテンツデータベースであり、上記各種電子紙面を作成するための、例えばサウンド、動画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを配信データとして保存する。

【0024】20は通信回線(公衆回線網、専用回線等)を介して、コンテンツデータシステム10より、電子紙面を作成のための、例えばサウンド、動画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを取得し、当該コンテンツデータを用いて、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示するクライアント側の機器(例えばパーソナルコンピュータシステム)であり、紙面上に配置したアイコンの操作に伴う関連情報、詳細情報等を音声、画像、文書等で提供できる機能を有する。

【0025】21乃至24はそれぞれクライアント側機器20の構成要素をなすもので、21は、各種電子紙面のレイアウト処理、紙面上の各種コンテンツの配置並びに編集処理、通信処理、表示処理、及び音声、動画像の再生処理等、機器内の各種処理を実行する処理装置であり、この実施形態では図2に示すような処理を実行する。

【0026】22は上記処理装置21の制御の下に、コンテンツデータベース11より取得したコンテンツデータを貯える素子着信部(コンテンツデータ着信部)である。

【0027】23は複数の電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関するレイアウト情報及び電子紙面作

10

20

30

40

50

(5)

特開2001-167285

7

成プログラムを格納したCD-ROMであり、電子紙面の作成時に於いて処理装置21により、1種の電子紙面上の文字、画像領域のレイアウトに関するレイアウト情報及び電子紙面作成プログラムが読み出され、図示しない主記憶にロードされる。

【0028】24は電子紙面の作成並びに編集、参照時等に於いて、各種の情報、コマンド等を入力するためのポインティングデバイスを備えた操作部である。

【0029】25は電子紙面を作成するためのコンテンツデータ等を外部の機器より入力する通信インタフェースである。

【0030】26は処理装置21の制御の下に電子紙面のレイアウト、作成中の紙面、作成された紙面等（図3乃至図5参照）を表示する表示部である。

【0031】27は処理装置21の制御の下に、作成された電子紙面上の所定のアイコンが操作された際に、音声メッセージ、音楽、背景音等の各種のサウンド情報を出力する音声出力部である。

【0032】図2は上記実施形態に於いて図20内の処理装置21により実行される電子紙面の作成処理手順を示すフローチャートである。

【0033】図3乃至図5はそれぞれ電子紙面の作成例並びに参照例を示す図であり、ここでは、一例として、領域A1にサブアイコン表示のためのアイコン11が配置され、領域A2に動画表示のためのアイコン12が配置され、領域A3にサウンド出力のためのアイコン13が配置されているものとする。この際、表示部26に表示された、上記図3に示す電子紙面上に於いて領域（A1）のアイコン（11）がクリックされると（または図4に示すように当該領域（A1）がカーソルで指定されると）、当該領域（A1）の内容に関連する例えば図5に示すような複数のサブアイコンが表示される。また、上記図3に示す電子紙面上に於いて、領域（A2）のアイコン（12）がクリックされると（またはカーソルで領域（A2）が指定されると）、当該領域（A2）の内容に関連する動画が表示される。また、上記図3に示す電子紙面上に於いて、領域（A3）のアイコン（13）がクリックされると（またはカーソルで領域（A3）が指定されると）、当該領域（A3）の内容に関連するサウンドが音声出力部27より出力される。尚、ここでは上記各領域に、それぞれ領域に固有のアイコンを設けた構成としているが、領域そのものがアイコンとして機能する紙面構成であってもよい。

【0034】ここで上記各図を参照して本発明の実施形態における動作を説明する。

【0035】図3に示すような電子紙面を作成する際、クライアント側の図20に設けられた処理装置21は、操作部24の操作に従い、先ずCD-ROM23から作成する紙面形態のレイアウト（矩形）情報及び電子紙面作成プログラムを読み出す（図2ステップS1）。

【0036】次に、上記処理装置21はコンテンツデータサーバ10に設けられたコンテンツデータベース11から予め定められた契約された内容に従う電子紙面作成のための素材となるコンテンツデータを取得し、当該コンテンツデータを素材蓄積部（コンテンツデータ蓄積部）22に格納する（図2ステップS2）。この際、コンテンツデータサーバ10は提供したコンテンツデータに対しての現金処理を実行し処理装置21に通知する。

【0037】次に、上記処理装置21は操作部24の操作に基づいて素材蓄積部（コンテンツデータ蓄積部）22より必要とされるコンテンツデータを読み出し、レイアウトされた紙面上の各領域に配置して、所定の領域にアイコンを配置した所望の電子紙面を作成し表示する（図2ステップS4、S5）。

【0038】この際、任意の領域に対して、詳細情報、関連情報等が存在する際は、当該領域にアイコンを設け（またはアイコン機能を持たせ）、当該アイコンに上記詳細情報、関連情報等を関連付けることにより、紙面上より隠れた情報を持たせることができる。

【0039】これにより、例えば、表示部26に表示された、上記図3に示す電子紙面上に於いて、領域（A1）のアイコン（11）がクリックされると（または図4に示すように当該領域（A1）がカーソルで指定されると）、当該領域（A1）の内容に関連する例えば図5に示すような複数のサブアイコンが表示される。また、上記図3に示す電子紙面上に於いて、領域（A2）のアイコン（12）がクリックされると（またはカーソルで領域（A2）が指定されると）、当該領域（A2）の内容に関連する動画が表示される。また、上記図3に示す電子紙面上に於いて、領域（A3）のアイコン（13）がクリックされると（またはカーソルで領域（A3）が指定されると）、当該領域（A3）の内容に関連するサウンドが音声出力部27より出力される（図2ステップS6、S7）。

【0040】上記したように、本発明の実施形態によれば、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示板、プライベート新聞などの各種の電子紙面を家庭のコンピュータで作成する際に、クライアントとなるコンピュータ（図20）からの要求に応じ、コンテンツデータサーバ10より紙面作成のための、例えばサウンド、動画を含む図像、文書等の各種コンテンツデータを配信することで、当該コンテンツデータを用いて、容易に、かつ迅速に、紙面を作成できるとともに、当該紙面上に配置したアイコンの操作に伴う関連情報、詳細情報等を音声、図像、文書等で提供できる。

【0041】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、紙面上に固定的に表示された文字や図像に関連した音声や動画の情報を適宜表示し出力できる電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法が提供できる。

(6)

特開2001-167285

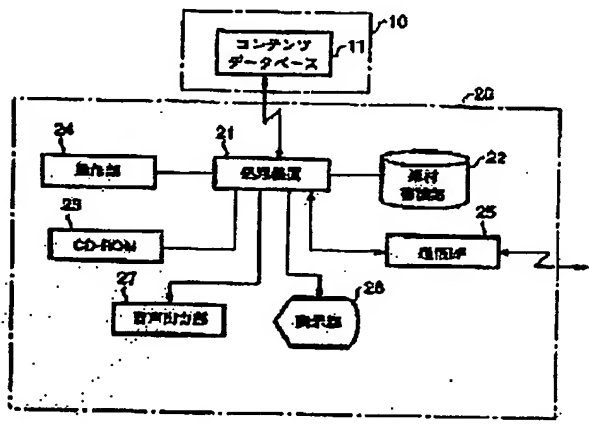
10

【0042】また、本発明によれば、例えば、回覧板、社内報、自治会新聞、掲示版、プライベート新聞などの各種の電子紙面を家庭のコンピュータで作成する際に、クライアントとなるコンピュータからの要求に応じ、サーバより紙面作成のための、例えばサウンド、動画像を含む画像、文書等の各種コンテンツデータを配信することで、当該コンテンツデータを用いて、容易に、かつ迅速に紙面を作成できるとともに、当該紙面上に配置したアイコンの操作に伴う関連情報、詳細情報等を音声、画像、文書等で提供できる電子紙面作成システム及び電子紙面作成方法が提供できる。

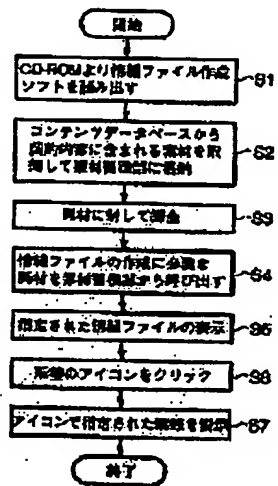
【図面の簡単な説明】
【図1】本発明の実施形態による電子紙面作成システムの構成を示すブロック図。
【図2】上記実施形態に於いて機器内の処理装置により実行される電子紙面の作成処理手順を示すフローチャート。
【図3】上記実施形態に於ける電子紙面の作成例並びに*

*参照例を示す図。
【図4】上記実施形態に於ける電子紙面の作成例並びに参照例を示す図。
【図5】上記実施形態に於ける電子紙面の作成例並びに参照例を示す図。
【符号の説明】
10…コンテンツデータサーバ
11…コンテンツデータベース
20…クライアント側の機器（例えばパーソナルコンピュータ）
21…処理装置
22…素材蓄積部（コンテンツデータ蓄積部）
23…CD-ROM
24…操作部
25…通信インターフェース（通信I/F）
26…表示部
27…音声出力部

【図1】



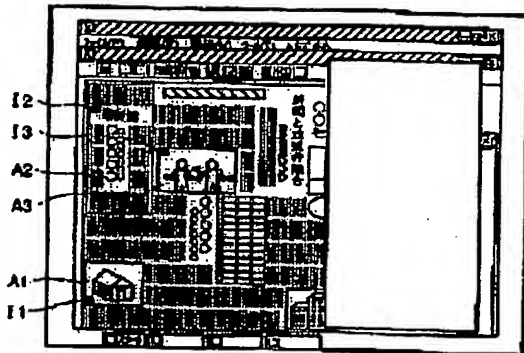
【図2】



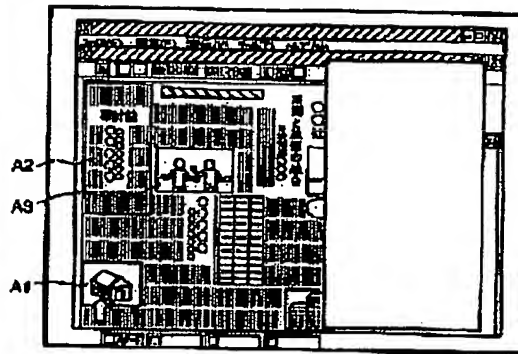
(7)

特開2001-167285

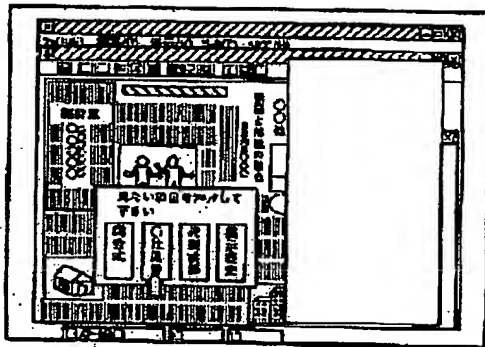
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 58009 N800

58049 AA02 CC00 FF01

58050 BA16 CA07 CA08 EA24 FA10

FA14 FA19

5E501 AC15 AC16 AC23 EA05 FA04

FA15 FA32 FA44

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.